Nordmende-Kundendienst

Rundfunk-Empfänger

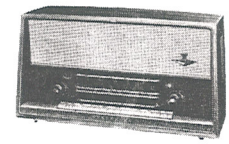
Othello
Casino
Imperator

2/632

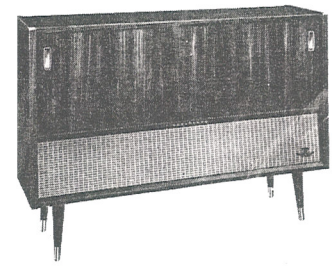
Technische Daten des Chassis 2/632

Allgemeines:

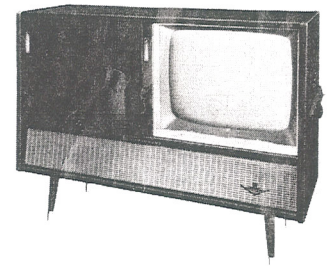
Geräteart:	Rundfunk-Heimempfänger bzw. Rundfunk- und Fernseh-Kombination
Stromversorgung:	110 / 125 / 150 / 220 / 240 V
Verbrauch:	ca. 75 W
Bestückung:	ECC 85, ECH 81, EF 85, EABC 80, ECC 83, ECC 83, EL 84, EL 84, EM 84
Kreiszahl:	AM 8, davon 6 fest, 2 veränderlich durch C FM 10, davon 8 fest, 2 veränderlich durch C
Wellenbereiche:	UKW 3 — 3,5 m; 86,7 — 100,5 MHz KW 16,2 — 51 m; 5,9 — 18,5 MHz MW 182 — 580 m; 515 — 1650 kHz LW 845 — 2070 m; 145 — 355 kHz
Abgleichpunkte:	UKW 88, 92, 98 MHz KW 6,1 und 17,9 MHz MW 555 und 1480 kHz LW 210 kHz
Drucktasten:	8, davon 4 Bereichstasten 3 Klangtasten, „Baß", „Jazz", „Solo", 1 Stereo-Taste
Empfindlichkeit:	ca. 10 μV auf K — M — L, ca. 1,5 μV / 12 kHz Hub / 26 dB
Zwischenfrequenz:	AM 460 kHz — FM 10,7 MHz
ZF-Filter:	AM 2fach und 2fach und 2fach FM 2fach und 2fach und 2fach
Antennen:	Ferritantenne für M und LW drehbar, UKW-Gehäuse-Dipol Anschlußbuchse für Außenantenne
Demodulation:	EABC 80 als Ratiodetektor für FM EABC 80 als Diode für AM
Verstärkungsregelung:	FM ohne, AM auf 2 Stufen wirksam
Bandbreite:	4 kHz schmal, 8 kHz breitbandig
Trennschärfe:	1 : 2000, bei Breitband 1 : 30 bei 600 kHz
Höhenregler:	stetig regelbar an der Anode der NF-Vorstufe optische Anzeige
Tiefenregler:	stetig regelbar an der Anode der NF-Vorstufe optische Anzeige
Gegenkopplung:	Mehrfachgegenkopplung je Kanal vom Ausgangstrafo auf Katode der 1. NF-Vorstufe
Endstufe:	2 × 5,5 W
Lautsprecher:	Siehe Stückliste der einzelnen Geräte



Othello



Casino



Imperator

Besondere Eigenschaften:

2 Kanal-Stereo-Verstärker, Balanceregler, Klangregister, Duplexantrieb, stationsgeeichte UKW-Skala, drehbare Ferritantenne, Anschlüsse (nach DIN) für Stereo-Außenlautsprecher mit Abschaltmöglichkeit der eingebauten Hochtonlautsprecher oder Umschaltung der Konzertlautsprecher als Tieftonlautsprecher bei Stereo-Betrieb mit zusätzlichen Mittel/Hochtonlautsprechern, Rauschunterdrückung bei UKW. Bei Musiktruhen eingebauter viertouriger Stereo-Zehnplattenwechsler mit großem Hi-Fi-Plattenteller.

Bezeichnung	Position	Lager-Nr.
Oberwellensperre	L 51	523.020.29
Einfassung für Baß- und Höhenregler rechts	—	314.130.13
Einfassung für Baß- und Höhenregler links	—	314.131.13
Bereichstastensatz-Oberteil	—	560.069.24
Bereichstastensatz-Unterteil	—	472.068.11
Tandem-Schichtwiderstände		
1,3 + 1,3 / 1 + 1 MΩ (Lautstärke und Stereoausgleich)	—	—
1,4 + 1,4 / 1 + 1 MΩ (Lautstärke und Stereoausgleich)	R 160/170	402.226.14
Schichtdrehwiderstände		
10 MΩ (für Bässe)	R 143/144	402.232.14
1 MΩ (für Höhen)	R 141/142	402.233.14
1,3 MΩ (für Lautstärke)	—	—
1,3 MΩ + 1 MΩ (für Lautstärke und Tonblende)	—	—
Drahtwiderstände		
1 kΩ 4 W	R 200	401.103.15
1,5 kΩ 4 W	—	—
100 Ω 2 W	—	—
300 Ω 4 W	R 199	401.112.15
Widerstandssicherung 1,5 kΩ 5 W	—	—
RC-Kombination 220 kΩ 100 pF	—	—
RC-Kombination 100 kΩ 100 pF	—	—
AM-Drehkondensator	C 13	446.028.14
FM-Drehkondensator	C 61	446.000.14
Schraubtrimmer 3—30 pF	C 12 C 22	447.025.15
Schraubtrimmer 3—30 pF	C 23	447.027.15
Schraubtrimmer 3—12 pF	C 60 C 67	447.000.15
Schraubtrimmer 3—30 pF	C 42	447.023.15
Lufttrimmer 11 pF	C 63	447.001.15
Schraubtrimmer 20 pF	—	—
Elektrolytkondensatoren		
5 µF 70/80 V	C 133	443.087.19
100 µF 15/18 V	—	—
100 + 50 µF 350 V	—	—
50 + 50 µF 350 V	—	—
50 + 50 + 50 µF 350/385 V	C 199	443.000.14
250 µF 10 V ~ max.	C 183 C 184	443.077.15
8 µF 350/385 V	C 219	443.105.19
50 µF 15/18 V	—	—
UKW-Baustein komplett mit Röhren	—	580.040.29
Antennenanschlußplatte komplett	—	543.075.24
Buchsenplatte für L und TA	—	543.076.29
Netzschnur	—	523.200.15

Konstruktionsänderungen vorbehalten!

ECC 85 | ECC 85 | ECH 81 | EF 85 | EABC 80 | ECC 83 | ECC 83

UKW-Baustein

Gezeichnete Tastenstellung: MW gedrückt

Drucktasten in Ruhestellung V8

UKW | KW | MW | PA | LW | TB | TA | Aus

Jazz | Solo

Bass | Stereo

Schaltrichtung r+s

Schaltrichtung a-g

Buchsenleisten von der Einsteckseite gesehen

Buchsenleiste II (nur bei Truhen)

Buchsenleiste I

Serviceleiste an der Chassisrückseite

Rundfunkteil bei 220 V ≈75 Watt

Beleuchtung nur bei Truhen

Laufwerkmotor

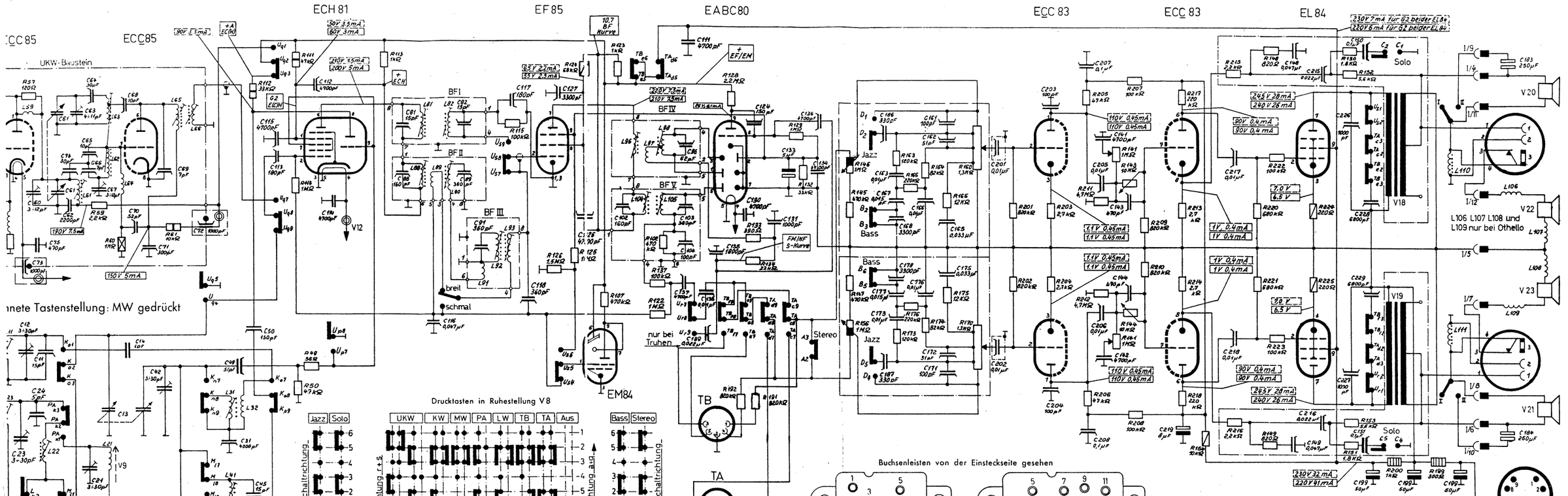
Anschluß an TA-Buchse

Kristall-tonabnehmer

Heizung 6,3 V

ECC85 | ECH81 | EF85 | EABC80 | EM84 | EL84 | EL84

| | AM-Eingang | | | | | AM-Spulensatz | | | | |



| AM-Spulensatz | | |

Abgleichvorschrift für AM

ZF 460 kHz

Taste „M" drücken
Drehkondensator bis zum linken Anschlag (1650 kHz) herausdrehen. Durch Herausziehen des linken vorderen Knopfes Bandbreite auf „Schmal" stellen. Lautstärkeregler bis zum Anschlag aufdrehen. Tonblende auf „Hell" stellen.
Meßsender über eine künstliche Antenne (200 pF und 400 Ω in Reihe) an das Steuergitter der ECH 81 ankoppeln.
Outputmeter an 1—2 der Buchse (15) oder (16) anschließen. ZF-Kreise II, IV, V verstimmen. Danach ZF-Kreise I, III und VI auf Maximum abgleichen. Zuletzt die Kreise II, IV und V abgleichen.
Künstliche Antenne an Antennen- und Erdbuchse anschließen und ZF-Saugkreis IX auf Minimum abgleichen. Reihenfolge des weiteren Abgleiches unbedingt einhalten.

Mittelwelle — Peilantenne
Zusätzlich hier Taste „PA" drücken. Drehkondensator bis zum rechten Anschlag (515 kHz) eindrehen und Zeiger auf Endmarke justieren. Bei Eichmarke 555 kHz Oszillatorspule a und Abgleichspule c auf Maximum abgleichen.
Bei Eichmarke 1480 kHz Oszillatortrimmer b und Vorkreistrimmer d auf Maximum abgleichen. Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.

Mittelwelle — Hochantenne
„PA"-Taste ausschalten. Vorkreisspule e bei Eichmarke 555 kHz und Vorkreistrimmer f bei Eichmarke 1480 kHz auf Maximum abgleichen.

Langwelle
Taste „L" drücken
Oszillatorspule g und Vorkreisspule h bei Eichmarke 210 kHz auf Maximum abgleichen. (Ein Abgleich Langwelle—Peilantenne entfällt aus schaltungstechnischen Gründen.)

Kurzwelle
Taste „K" drücken
Oszillatorspule i und Vorkreisspule k bei Eichmarke 6,1 MHz auf Maximum abgleichen. Die Oszillatorfrequenz liegt über der Empfangsfrequenz. Der Spiegel von 6,1 MHz erscheint auf der Skala des Meßsenders also bei 7,02 MHz. Bei 17,9 MHz Vorkreistrimmer ℓ abgleichen.
Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.

Abgleichvorschrift für UKW - ZF
(10,7 MHz)

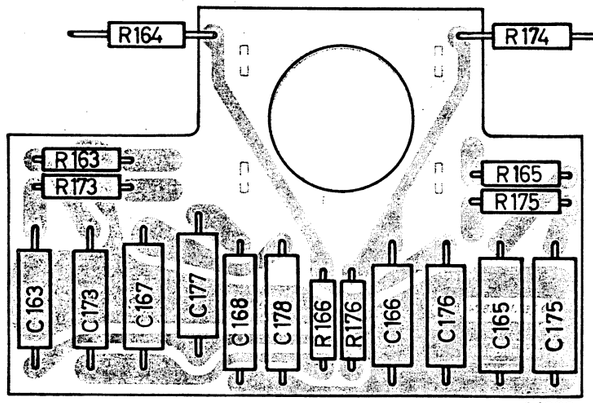
1. Meßsender mittels Aufblasappe an ECC 85 ankoppeln. Masse des Meßsenderkabels an Abschirmung der ECC 85 legen.
   Outputmeter an 1—2 der Buchse (15) oder (16) anschließen.
2. Kreis 6 und 2 verstimmen.
3. Kreise mit frequenzmodulirter HF-Spannung (10,7 MHz) auf Maximum abgleichen.
   Reihenfolge des Abgleichs: Kreis 3, 4, 1, 5, 2, 6.
4. Kreis 6 mit amplitudenmodulierter HF-Spannung (10,7 MHz) auf Minimum fein nachstimmen. Dabei beachten, daß Elkospannung des Ratiodetektors ≦ 2,5 V bleibt. Mebar mit hochohmigem Gleichspannungsvoltmeter ≧ 100 Kiloohm an der Serviceleiste: Ratic Elko.

Abgleichvorschrift für UKW - HF

Drehkondensator eindrehen. UKW-Zeiger auf Endmarke justieren. Meßsender (240 Ω) an Antenneneingang anschließen.

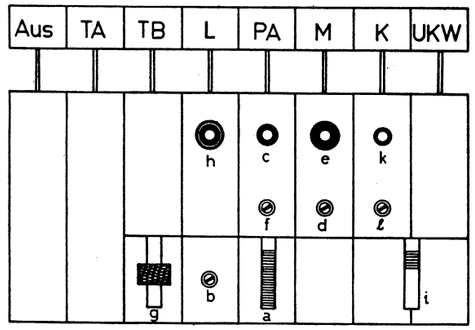
1. Bereichseinstellung.
   Bei eingedrehtem Drehkondensator Oszillatorspule D bei 86,7 MHz, bei herausgedrehtem Drehkondensator Oszillatortrimmer C bei 100,5 MHz auf Maximum abgleichen.
2. Zwischenkreisabgleich.
   Zwischenkreisspule G bei 88 MHz und Zwischenkreistrimmer F bei 98 MHz auf Maximum abgleichen.
   Abgleich jeweils so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.
3. Kontrolle der Schwingspannung.
   Die Schwingspannung soll im gesamten Bereich zwischen 2 und 4 Volt liegen.
4. Punkt H dient der Einstellung der Neutralisation der HF-Vorstufe.
   Sollte eine Neueinstellung erforderlich werden. so ist vor dem Abgleich die Anodenspannung der HF-Vorstufe abzuschalten (R 59).
5. Die richtige Einstellung des Neutralisations-Trimmers E ist maßgebend für geringste Störstrahlung des Empfängers.
   Die Einstellung erfolgte im Werk auf den günstigsten Wert. Eine Neueinstellung sollte daher nach Möglichkeit nicht vorgenommen werden.

Ansicht von der Schaltteilseite



1/632

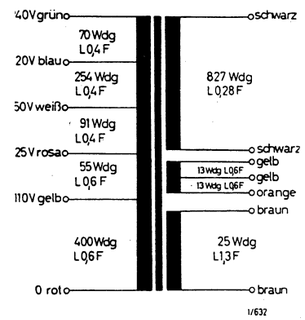
Drucktastensatz

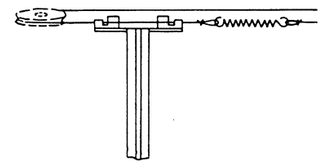


1/632

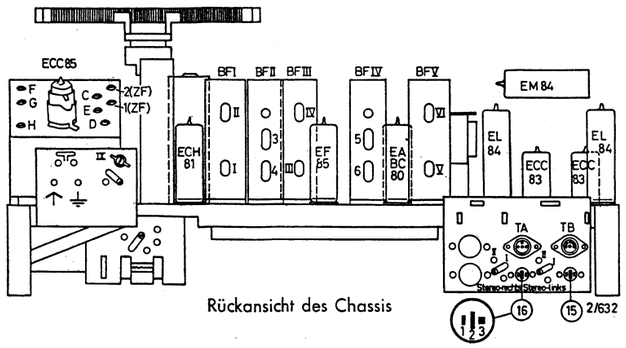
Ansicht von unten

Netztrafo 521.039.23



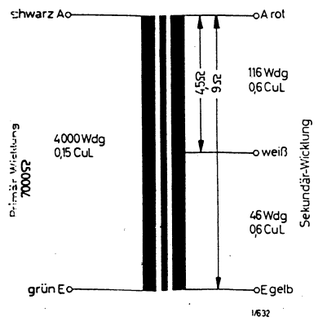


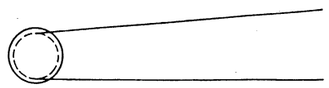
Seilführun



Rückansicht des Chassis

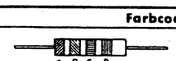
Ausgangstrafo 522.033.13





Seilführung

Farbcode für Schichtwiderstände



Farbe des Ringes	Kennzahl	Multiplikationsfaktor	Toleranz
schwarz	0	1	
braun	1	10	
rot	2	100	
orange	3	1.000	
gelb	4	10.000	
grün	5	100.000	
blau	6	1.000.000	
violett	7	10.000.000	
grau	8	100.000.000	
weiß	9	1.000.000.000	
gold	-	0,1	±5%
silber	-	0,01	±10%

Farbring A ist die erste Kennzeichnungszahl des Widerstandes
Farbring B ist die zweite Kennzeichnungszahl des Widerstandes
Farbring C ist der Multiplikationsfaktor
Farbring D gibt die Toleranz in % des Widerstandswertes an
fehlt Farbring D: Toleranz = ± 20%
Die Reihenfolge ABC gibt den Widerstandswert in Ohm an

Abgleichvorschrift für AM

linken Anschlag (1650 kHz) herausdrehen. Durch Herausziehen des linken vorderen Knopfes Bandbreite stärkeregler bis zum Anschlag aufdrehen. Tonblende auf „Hell" stellen.
ıtliche Antenne (200 pF und 400 Ω in Reihe) an das Steuergitter der ECH 81 ankoppeln.
Buchse (15) oder (16) anschließen. ZF-Kreise II, IV, V verstimmen. Danach ZF-Kreise I, III und VI auf tzt die Kreise II, IV und V abgleichen.
ıtennen- und Erdbuchse anschließen und ZF-Saugkreis IX auf Minimum abgleichen. Reihenfolge des lingt einhalten.

" drücken. Drehkondensator bis zum rechten Anschlag (515 kHz) eindrehen und Zeiger auf Endmarke 55 kHz Oszillatorspule a und Abgleichspule c auf Maximum abgleichen.
szillatortrimmer b und Vorkreistrimmer d auf Maximum abgleichen. Abgleich so lange wiederholen, bis zu erzielen ist.

ɔrkreisspule e bei Eichmarke 555 kHz und Vorkreistrimmer f bei Eichmarke 1480 kHz auf Maximum

kreisspule h bei Eichmarke 210 kHz auf Maximum abgleichen. (Ein Abgleich Langwelle–Peilantenne ıischen Gründen.)

reisspule k bei Eichmarke 6,1 MHz auf Maximum abgleichen. Die Oszillatorfrequenz liegt über der iegel von 6,1 MHz erscheint auf der Skala des Meßsenders also bei 7,02 MHz. Bei 17,9 MHz Vor-

ıen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.

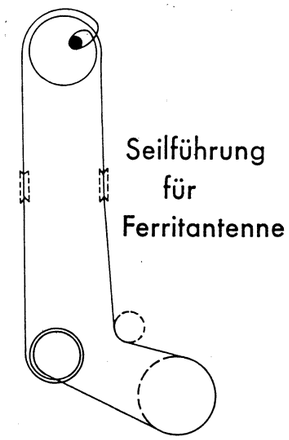
Abgleichvorschrift fÜKW - ZF
(10,7 MHz)

1. Meßsender mittels Aufblaspe an ECC 85 ankoppeln. Masse des Menderkabels an Abschirmung der ECC 85 en.
   Outputmeter an 1 – 2 der Bise (15) oder (16) anschließen.
2. Kreis 6 und 2 verstimmen.
3. Kreise mit frequenzmodulier HF-Spannung (10,7 MHz) auf Maximum ɛleichen.
   Reihenfolge des Abgleichs: ɜis 3, 4, 1, 5, 2, 6.
4. Kreis 6 mit amplitudenmclierter HF-Spannung (10,7 MHz) auf Minimuein nachstimmen. Dabei beachten, daß Elkospnnung des Ratiodetektors ≦ 2,5 V bleibt. Mear mit hochohmigem Gleichspannungsvoltme- ≧ 100 Kiloohm an der Serviceleiste: Ratidko.

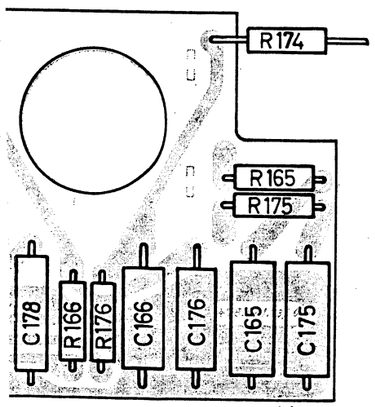
Abgleichvorschrift für UKW - HF

Drehkondensator eindrehen. UKW-Zeiger auf Endmarke justieren. Meßsender (240 Ω) an Antenneneingang anschließen.

1. Bereichseinstellung.
   Bei eingedrehtem Drehkondensator Oszillatorspule D bei 86,7 MHz, bei herausgedrehtem Drehkondensator Oszillatortrimmer C bei 100,5 MHz auf Maximum abgleichen.
2. Zwischenkreisabgleich.
   Zwischenkreisspule G bei 88 MHz und Zwischenkreistrimmer F bei 98 MHz auf Maximum abgleichen.
   Abgleich jeweils so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.
3. Kontrolle der Schwingspannung.
   Die Schwingspannung soll im gesamten Bereich zwischen 2 und 4 Volt liegen.
4. Punkt H dient der Einstellung der Neutralisation der HF-Vorstufe.
   Sollte eine Neueinstellung erforderlich werden. so ist vor dem Abgleich die Anodenspannung der HF-Vorstufe abzuschalten (R 59).
5. Die richtige Einstellung des Neutralisations-Trimmers E ist maßgebend für geringste Störstrahlung des Empfängers.
   Die Einstellung erfolgte im Werk auf den günstigsten Wert. Eine Neueinstellung sollte daher nach Möglichkeit nicht vorgenommen werden.

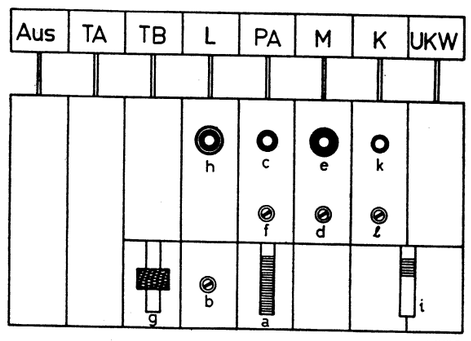


der Schaltteilseite



1/632

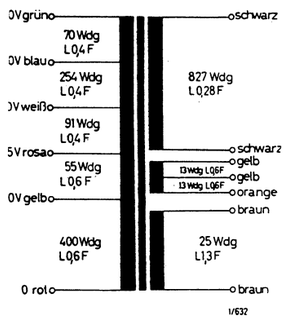
Drucktastensatz

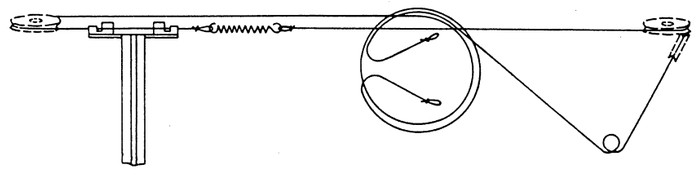


1/632

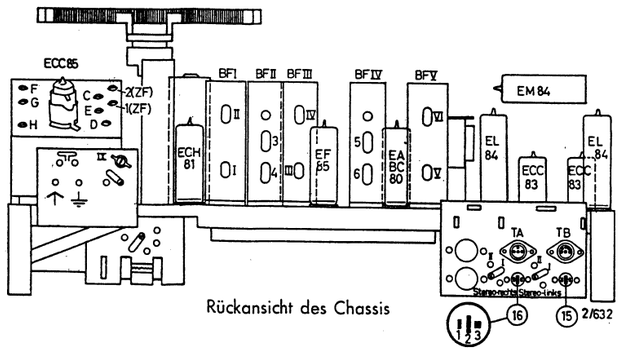
Ansicht von unten

Netztrafo 521.039.23



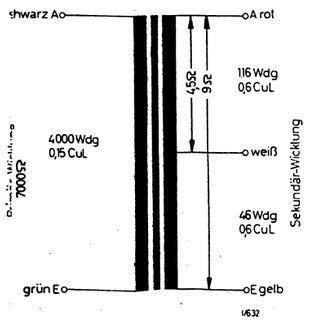


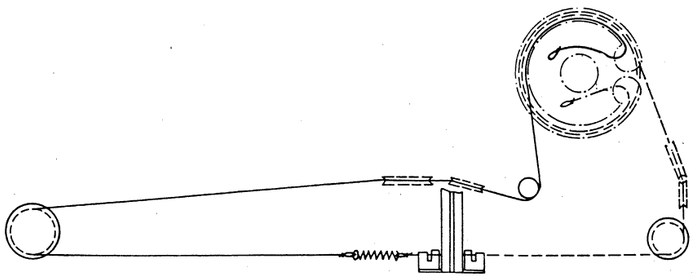
Seilführung für AM-Antrieb



Rückansicht des Chassis

Ausgangstrafo 522.033.13





Seilführung für FM -Antrieb

r Schichtwiderstände

Farbe des Ringes	Kennzahl	Multiplikationsfaktor	Toleranz
schwarz	0	1	
braun	1	10	
rot	2	100	
orange	3	1.000	
gelb	4	10.000	
grün	5	100.000	
blau	6	1.000.000	
violett	7	10.000.000	
grau	8	100.000.000	
weiß	9	1.000.000.000	
gold	-	0,1	±5%
silber	-	0,01	±10%

Rundfunk-Chassis-Ersatzteilliste
Othello, Casino, Imperator, Chassis 2/632

Bezeichnung	Position	Lager-Nr.
Drehknopf (AM-Abstimmung)	—	503.323.29
Drehknopf (FM-Abstimmung)	—	
Drehknopf (Lautstärke)	—	503.323.29
Drehknopf (Lautstärke)	—	—
Drehknopf-Unterteil (Stereo-Ausgleich)	—	503.224.29
Drehknopf-Unterteil (Ferritantenne)	—	503.225.29
Drehknopf-Unterteil (Tonblende)	—	—
Drehknopf (Höhen- und Baßregelung)	—	503.150.29
Skala Othello	—	333.130.18
Skala Casino	—	333.131.18
Skala Imperator	—	333.132.18
Skala	—	—
Skala	—	—
Anzeigescheibe (für Höhen- und Baßregelung)	—	364.002.13
Seilscheibe (AM-Drehko)	—	503.006.29
Seilscheibe (FM-Drehko)	—	503.007.29
Skalenseil komplett (AM-Antrieb)	—	509.004.23
AM-Zeiger	—	324.021.14
Skalenseil komplett (FM-Antrieb)	—	509.003.23
FM-Zeiger	—	324.020.14
Antriebsseil komplett (für Höhen- und Baßregelung)	—	509.010.29
Schwungrad komplett	—	503.001.29
Zahnkranzantrieb (für Duplex)	—	501.133.25
Antriebachse (für Duplex)	—	509.000.25
Blattfeder (für Duplex)	—	145.051.15
Zugfeder (für Duplex)	—	145.104.15
Befestigungsplatte (für Duplex)	—	200.006.25
Duplexführung	—	314.110.14
Ferritstab mit Spule	—	523.025.25
Ferritstab	V 9	466.052.15
Anzeigescheibe (für Peilantenne)	—	—
Seilschelbe mit Hohlachse (für Peilantenne)	—	364.000.14
Flanschsteckdose 3polig TA	—	174.042.19
Flanschsteckdose 5polig TB	—	174.043.19
Lautsprechernormbuchse	—	174.098.14
Netztransformator	—	521.039.23
Ausgangsübertrager	—	522.033.13
Gleichrichter	—	464.000.15
Skalenlampe	—	467.000.15
Skalenlampenfassung	—	174.112.15
Feinsicherung	V 3	467.021.19
Silizium-Flächendiode	—	—
ZF-Bandfilter I	—	520.231.24
ZF-Bandfilter II	—	520.232.24
ZF-Bandfilter III	—	520.193.24
ZF-Bandfilter IV	—	520.234.24
ZF-Bandfilter V	—	520.235.24

Rundfunk-Gehäuse-Ersatzteilliste
Othello, Casino Stereo, Chassis 2/632

Für die Imperator-Kombination ist die Gehäuse-Ersatzteilliste in der Kundendienstbeilage StL 12 E enthalten.

Bezeichnung	Othello Lager-Nr.
Schaltbild	184.126.11
Chassis	862.632.05
Gehäuse	862.132.00
Frontrahmen	—
3D-Verkleidung	—
Rückwand	334.159.11
Bodenplatte	600.024.29
UKW-Einbaudipol, komplett	620.012.24
3D-Bespannung	—
Firmenplakette „Nordmende“	234.076.14
Namenszug	234.147.19
Frontschallwand, komplett, ohne Lautsprecher	641.126.29
Frontschallwand	304.917.11
3D-Schallwand	—
Konzertlautsprecher	470.050.14
Hochtonlautsprecher	470.007.14
Drucktastenabdeckung	—
Frontbespannung	056.118.19
4-Touren-Plattenspieler	—
Plattenwischer	—
Behälter für Plattenwischer	—
Schutzhülle	185.157.19
Verpackungskarton	186.157.19
Wurfantenne	—
Plakette (Schlüssel)	—

Bezeichnung	Casino Stereo Lager-Nr.
Schaltbild	184.126.11
Chassis	862.632.35
Gehäuse	862.174.00
Rückwand oben	334.163.11
Rückwand unten, komplett	642.058.29
Rückwand unten rechts, komplett	—
Rückwand unten links, komplett	—
Rückwand Mitte, komplett	—
UKW-Einbaudipol, komplett	620.008.25
Firmenplakette „Nordmende“	234.076.14
Konzertlautsprecher	470.065.14
Konzertlautsprecher	—
Hochtonlautsprecher	470.007.14
4-Touren-10-Plattenwechsler	477.028.15
Schwerer Plattenteller	477.029.15
Plattenständer	—
Plattenwischer	188.020.15
Behälter für Plattenwischer	188.030.15
Glühlampe 220 V	467.006.15
Lichtknopfschalter	472.400.15
Phono-Schaltfassung	—
5poliger Zwergstecker	—
Schutzhülle	185.164.19
Verpackungskarton	186.164.19
Phono-Lampenfassung	174.095.15